



PCT/FR 00/01015

REC'D 06 JUN 2000

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **22 MAI 2000**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

## DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA REGLE  
17.1.a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

This Page Blank (uspto)

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI									
<p>DATE DE REMISE DES PIÈCES <b>23 JUIN 1999</b></p> <p>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL <b>9908040</b></p> <p>DÉPARTEMENT DE DÉPÔT <b>75 INPI PARIS B</b></p> <p>DATE DE DÉPÔT <b>23 JUIN 1999</b></p>	<p><b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b></p> <p><b>BENECH FREDERIC AVOCAT A LA COUR 69 AVENUE VICTOR HUGO F-75783 PARIS CEDEX 16</b></p>								
<p><b>2 DEMANDE</b> Nature du titre de propriété industrielle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> brevet d'invention <input type="checkbox"/> demande divisionnaire</p> <p><input type="checkbox"/> certificat d'utilité <input type="checkbox"/> transformation d'une demande de brevet européen</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> demande initiale  <input type="checkbox"/> brevet d'invention         </p> <p>Établissement du rapport de recherche <input type="checkbox"/> différé <input checked="" type="checkbox"/> immédiat</p> <p>Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Titre de l'invention (200 caractères maximum)</p> <p><b>CAISSE EN CARTON ET ENSEMBLE DE DECOUPES POUR OBTENIR UNE TELLE CAISSE</b></p>									
<p><b>3 DEMANDEUR (S)</b> n° SIREN : . . . . . code APE-NAF : . . . . .</p> <p>Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination</p> <p><b>OTOR</b></p> <p>Nationalité (s) <b>française</b></p> <p>Adresse (s) complète (s)</p> <p><b>70, boulevard de Courcelles F-75017 PARIS</b></p>	<p>Forme juridique</p> <p><b>société anonyme</b></p> <p>Pays</p> <p><b>FRANCE</b></p>								
<p><b>4 INVENTEUR (S)</b> Les inventeurs sont les demandeurs <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non Si la réponse est non, fournir une désignation séparée</p>									
<p><b>5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b> <input type="checkbox"/> requise pour la 1ère fois <input type="checkbox"/> requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission</p>									
<p><b>6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">pays d'origine</th> <th style="width: 25%;">numéro</th> <th style="width: 25%;">date de dépôt</th> <th style="width: 25%;">nature de la demande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		pays d'origine	numéro	date de dépôt	nature de la demande				
pays d'origine	numéro	date de dépôt	nature de la demande						
<p><b>7 DIVISIONS</b> antérieures à la présente demande</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">n°</th> <th style="width: 50%;">date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		n°	date						
n°	date								
<p><b>8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (nom et qualité du signataire - n° d'inscription)</p> <p><b>Frédéric BENECH Avocat à la Cour</b></p>	<p>SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION</p> <p>SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI</p>								



# BREVET D'INVENTION, CERTIFICAT D'UTILITE

## DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

### DIVISION ADMINISTRATIVE DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Pétersbourg  
75800 Paris Cédex 08  
Tél. : (1) 42 94 52 52 - Télécopie : (1) 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

99 08040

### TITRE DE L'INVENTION :

CAISSE EN CARTON ET ENSEMBLE DE DECOUPES POUR OBTENIR UNE  
TELLE CAISSE

### LE (S) SOUSSIGNÉ (S)

BENECH Frédéric  
Avocat à la Cour  
69, avenue Victor-Hugo  
F-75783 PARIS CEDEX 16

DÉSIGNE (NT) EN TANT QU'INVENTEUR (S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

BACQUES Jean-Yves  
53, boulevard Saint-Germain  
F-75005 PARIS

MATHIEU Gérard  
42, rue Nationale  
F-95000 CERGY

**NOTA** : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

PARIS, le 5 juillet 1999

  
Frédéric BENECH  
Avocat à la Cour

**DOCUMENT COMPORTANT DES MODIFICATIONS**

[illegible]

**BEST AVAILABLE COPY**

Un changement apporté à la rédaction des revendications d'origine, sauf si celui-ci découle des dispositions de l'article R.612-36 du code de la Propriété Intellectuelle, est signalé par la mention « R.M. » (revendications modifiées).

CAISSE EN CARTON ET ENSEMBLE DE DECOUPES POUR OBTENIR  
UNE TELLE CAISSE

La présente invention concerne une caisse  
5 d'emballage du type comprenant deux éléments  
séparables manuellement l'un de l'autre et insérés  
l'un dans l'autre, respectivement formés à partir de  
découpes en matériau en feuille de carton ou carton  
ondulé appartenant audit ensemble, le premier élément  
10 formant une barquette, le second élément formant une  
partie supérieure de la caisse susceptible d'être  
enlevée de façon à donner accès aux produits contenus  
dans la caisse.

Elle concerne également un ensemble de découpes  
15 pour obtenir une telle caisse d'emballage.

La présente invention trouve une application  
particulièrement importante, bien que non exclusive,  
dans le domaine des emballages pour produits rigides  
du type bords cylindriques, permettant de présenter  
20 facilement les produits à l'extérieur de leur  
emballage de transport de façon immédiate, propre et  
attractive, notamment sur les étagères des rayons de  
magasins à grande surface.

On connaît déjà (EP 0 637 548) des caisses  
25 d'emballage du type décrit ci-dessus permettant une  
déconnexion rapide de la partie supérieure de la  
caisse par rapport à la partie inférieure.

Une telle caisse présente cependant l'inconvénient  
de ne pas permettre d'enlever facilement, avec des

mouvements simples et d'un seul bloc, tous les produits de l'emballage.

La présente invention vise à fournir une caisse et un ensemble de découpes répondant mieux que ceux antérieurement connus aux exigences de la pratique  
5 notamment en ce qu'elle autorise l'enlèvement complet de la barquette et de la partie supérieure de l'emballage, ce qui permet d'éliminer rapidement et complètement l'emballage des produits et autorise  
10 ainsi une présentation impeccable en gondole dans les magasins.

La caisse est de plus montable en automatique à forte cadence (supérieure à vingt caisses/mn), tout en présentant une grande solidité et un taux de  
15 caisses mal formées quasi nul, les caisses ainsi obtenues par l'invention étant par ailleurs aisément gerbables sur palettes.

Dans ce but la présente invention propose notamment une caisse d'emballage en deux parties  
20 comprenant deux découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à savoir une première découpe formant une barquette et une seconde découpe formant une partie supérieure de la caisse imbriquée avec ladite barquette, les première découpe et  
25 seconde découpe étant reliées par des moyens permettant leur séparation constituée par au moins une portion de volet prédécoupée dans une desdites découpes, caractérisé en ce que

la caisse comporte une première paroi latérale transversale formée par deux volets appartenant respectivement à chaque découpe agencée pour être saisie par un utilisateur et reliée au reste de la  
5 caisse par des lignes de jonction partiellement prédécoupées permettant l'arrachage manuel par l'utilisateur de ladite première paroi par rapport au reste de la caisse.

Avantageusement, chaque découpe comprend une suite  
10 de quatre volets principaux terminée par une languette de fixation, lesdits volets principaux et ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de  
15 volets secondaires, et un ensemble de premiers rabats latéraux disposés d'un côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxième lignes de pliage perpendiculaires auxdites premières lignes de pliage et destinés à former au moins  
20 partiellement pour l'une le fond de la barquette et pour l'autre le dessus de la partie supérieure de la caisse.

Avantageusement la ou les portions prédécoupées sont remplacées par un ou plusieurs points de collage  
25 autorisant une désolidarisation entre volets ou parois par écartement manuel obtenu en exerçant une force perpendiculairement aux parois.

Par portion prédécoupées ou partiellement prédécoupées on entend une portion frangible qui ne



tient que par quelques points ou parties d'attache avec le reste de la découpe et qui est de ce fait facilement désolidarisable de la découpe, par traction perpendiculaire au plan de ladite découpe.

5        La ou les portions prédécoupées et/ou le ou les points de collage sont agencés pour présenter une bonne résistance dans le sens vertical, c'est-à-dire tant que les efforts s'exercent essentiellement dans le plan des parois.

10       Cette résistance est notamment parfaitement suffisante pour permettre le transport des produits même si l'emballage est saisi par le couvercle.

Si par contre l'effort d'écartement exercé entre parois est franchement perpendiculaire aux parois, 15 celles-ci se désolidarisent alors facilement manuellement, sans délaminage du carton, par exemple avec une force de l'ordre de 5 à 10 Newtons, avantageusement et par exemple après passage d'un point dur nécessitant un effort supplémentaire de 20 quelques Newtons de la part de l'utilisateur, utilisant par exemple son pouce comme repoussoir et/ou bras de levier pour passer ce point dur.

De plus, il convient de noter que, tant que la première paroi latérale de la caisse n'est pas 25 arrachée manuellement par l'utilisateur, la barquette et le couvercle conservent leur rigidité, ce qui n'autorise pas d'écartement ou de bâillement entre barquette et couvercle, par ailleurs avantageusement encore empêché par le point dur mentionné ci-dessus.

Avantageusement la première paroi latérale transversale est formée par le collage l'une sur l'autre de deux premières parois latérales, respectivement du couvercle et de la barquette.

5 Les premières parois latérales de la barquette et du couvercle, qui sont ici fixées entre elles par un collage solide classique, par exemple par bandes de colle de type « hot melt », assurent également ainsi une bonne rigidité de la caisse, sans possibilité de  
10 séparation, si ce n'est par délaminage du carton.

Un collage par point de collage, comme des portions partiellement prédécoupées qui s'arrachent facilement du reste de la découpe à laquelle elles appartiennent initialement exclut par contre le  
15 délaminage.

Pour être saisie manuellement, la première paroi latérale transversale de la caisse comporte ou est par exemple solidaire de moyens de saisie.

Selon le mode de réalisation de l'invention plus  
20 particulièrement décrit ici ces moyens de saisie et les lignes de jonction partiellement prédécoupées de la première paroi latérale transversale sont notamment prévus pour permettre un arrachage de ladite première paroi latérale de la caisse par un  
25 utilisateur en libérant notamment entièrement les pieds des produits.

Les lignes de jonction partiellement prédécoupées de la première paroi latérale avec le reste de

l'emballage coïncident avantageusement avec les arêtes de la caisse, entre parois, fond et couvercle.

Egalement avantageusement seule la ligne de jonction partiellement prédécoupées de la première  
5 paroi latérale transversale de la caisse avec le fond coïncide avec l'arête correspondante et/ou seules les lignes de jonction partiellement prédécoupées avec les parois latérales adjacentes de la première paroi latérale coïncident avec les arêtes correspondantes.

10 L'utilisateur, qui peut saisir par exemple à pleine main la paroi latérale à arracher, exerce une force d'arrachage plus importante que la force d'écartement pour désolidariser les portions partiellement prédécoupées, par exemple une force de  
15 traction d'un à quatre kilogrammes.

Avantageusement les lignes de jonction partiellement prédécoupées sont au départ, ou ensuite, découpées pour présenter un premier point dur, dû à une plus grande longueur des portions  
20 découpées de carton, puis une partie plus fragile avec de plus longues parties prédécoupées, éventuellement consolidés par un ou deux points durs intermédiaires supplémentaires, et terminant par exemple par une partie plus facile à arracher.

25 Le fractionnement des efforts d'arrachage permet ainsi de mieux garantir la non désolidarisation de la première paroi latérale en cas de chocs latéraux et/ou efforts imprévus exercés sur la caisse.

De telles dispositions permettent également, après arrachage de la première paroi de l'emballage et fractionnement des points de collage ou des portions partiellement prédécoupées, par exemple également  
 5 reliées au reste de la découpe qui les porte par des lignes prédécoupées avec un ou plusieurs points durs, de retirer la barquette sans les produits pendant que l'utilisateur maintient le couvercle en place sur les produits, puis d'enlever le couvercle des produits,  
 10 par exemple en le soulevant légèrement et/ou le faisant glisser horizontalement le long des produits.

Dans des modes de réalisation avantageux, on a également recours à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

15 - la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse avec le couvercle est située sur le couvercle ;

- la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse coïncide avec  
 20 l'arête supérieure de la caisse, ou

- la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne fermée ;

- la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne ouverte.

25 Une telle disposition facilite la désolidarisation latérale entre premier et second éléments lors de l'arrachage de ladite portion prédécoupée perpendiculairement au plan du, et par rapport au, volet externe ;

- la languette de fixation du second élément s'étend le long d'une partie seulement du bord latéral du volet adjacent auquel elle est reliée, au dessus de la languette de fixation du premier  
5 élément ;

- les volets principaux sont séparés entre eux par des volets secondaires pour former une caisse à huit côtés, à coins coupés.

La présente invention propose également un  
10 ensemble de découpes pour caisse d'emballage, comprenant deux éléments séparables manuellement l'un de l'autre agencés pour être insérés l'un dans l'autre, respectivement formés à partir de découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à  
15 savoir une première découpe propre à former une barquette présentoir et une seconde découpe propre à former la partie supérieure de la caisse, chaque élément comprenant une suite de quatre volets principaux terminée par une languette de fixation,  
20 lesdits volets principaux et ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de volets secondaires, et un ensemble de premiers rabats latéraux disposés d'un  
25 côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxième lignes de pliage perpendiculaires auxdites premières lignes de pliage et destiné à former au moins partiellement pour l'un le fond du premier élément formant barquette et pour

l'autre le dessus du second élément, les deux éléments étant agencés pour être reliés entre eux par au moins une portion de volet prédécoupée dans un desdits volets principaux du premier élément, dit  
5 volet externe, ladite portion étant fixée au volet principal correspondant en vis à vis du second élément, dit volet interne, caractérisé

en ce que un volet transversal de la première découpe, et un volet transversal de la seconde  
10 découpe sont reliés au rabat et aux volets adjacents correspondant par des lignes de jonction prédécoupées.

Dans des modes de réalisation avantageux, on a de plus recours aux différentes dispositions décrites  
15 ci-avant en référence à la caisse selon l'invention.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit de modes de réalisation donnés à titre d'exemples non limitatifs.

La description se réfère aux dessins qui  
20 l'accompagnent, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un mode de réalisation d'un ensemble de découpes selon l'invention à quatre volets, avant assemblage.

- La figure 2 est une vue en perspective de la  
25 boîte, couvercle et fond ouvert obtenu avec les découpes de la figure 1.

- La figure 3 est une vue en perspective de la figure 2 selon l'invention, après collage.

- La figure 4 montre la caisse de la figure 3 lors des différentes étapes de son ouverture.

- La figure 5 montre les deux découpes selon un autre mode de réalisation de l'invention à huit  
5 côtés.

- La figure 6 est la caisse d'emballage obtenue avec les découpes de la figure 5.

Les figures 1, 2, 3 et 4 montrent un ensemble 1, ou différents éléments d'un ensemble, de découpes en  
10 feuilles de carton ondulé double face, par exemple de 2 mm d'épaisseur.

Pour ces figures, on utilisera les mêmes numéros de référence pour désigner les éléments de caisse et/ou découpes identiques ou occupant la même  
15 position.

Cet ensemble 1 comporte une première découpe 2 propre à former la barquette et une deuxième découpe 3 propre à former le couvercle de la caisse.

La deuxième découpe est superposée, à plat, à la  
20 première découpe, et propre à former une ceinture interne de la caisse, une fois celle-ci formée.

La première découpe 2 comporte une suite de quatre volets, à savoir deux volets dits latéraux 4 et 4' disposés en alternance avec deux volets dits faciaux  
25 4'' et 4''', les volets étant reliés entre eux par des premières lignes de pliage 5 et 5' parallèles entre elles et représentées en traits mixtes sur la figure 1, la suite de volets étant propre à former

les parois externes de la barquette 6 à quatre côtés (cf. figure 3).

Plus précisément, les volets 4 et 4' sont de forme trapézoïdale rectangle.

5 Ils sont symétriques par rapport au volet facial rectangulaire 4'', qui forme la face arrière de la barquette et qui est de hauteur supérieure à celle du volet facial rectangulaire 4''' qui forme la face avant de la barquette.

10 La ligne de pliage 5' entre les volets 4 et 4''' est prédécoupée, tout comme la ligne de pliage 5' entre la languette 4a de collage et le volet adjacent 4', ce qui va permettre l'arrachage de la première paroi.

15 Dans un autre mode de réalisation ce sont les lignes de pliage 5 entre le volet 4'' et les volets 4 et 4' qui est prédécoupée, c'est-à-dire avec portions coupées attenant avec des points d'attache, auquel cas c'est la face arrière qui est prévue arrachable.

20 Les volets 4 et 4' comportent quant à eux un bord périphérique supérieur 7 et 7' en biais vers le bas, dirigé dans le sens opposé du volet 4''.

La languette 4a est rectangulaire, et s'étend sur toute la hauteur du petit côté.

25 La suite de volets 4, 4', 4'', 4''' est par ailleurs munie sur son côté inférieur, d'une première suite 8 de rabats rectangulaires, via des deuxièmes lignes de pliage 9 et 9'.



Les rabats 8 sont destinés à former le fond 8' (voir figure 2) de la barquette, de façon connue, deux desdits rabats venant par exemple en contact par leur bord externe pour former un fond hermétique.

5 La ligne de pliage 9' entre le volet 4''' et le rabat correspondant est prédécoupée.

La deuxième découpe 3 comporte quatre volets rectangulaires, qui seront dénommés ci-après panneaux pour mieux les différencier des volets de la première  
10 découpe.

Il s'agit d'un premier panneau rectangulaire 10 central et de trois panneaux rectangulaires secondaires 11, 12 et 13, reliés entre eux par des troisièmes lignes de pliage 14 et 14', à savoir deux  
15 panneaux 12 et 13 reliés de part et d'autre au panneau central 10 et un panneau d'extrémité 11 relié à l'autre côté du panneau 12 par une ligne de pliage 14' prédécoupée.

La découpe 3 comprend une deuxième suite 15 de  
20 rabats, identiques à la première suite 8 de rabats, reliés aux panneaux adjacents par des cinquièmes lignes de pliage 16 et 16', perpendiculaire aux premières lignes 14, et destinés à former le couvercle 15' de la boîte, la ligne de pliage de  
25 jonction 16' du panneau 11 avec son rabat étant prédécoupée.

Une languette d'extrémité 13a est par ailleurs prévue, reliée au panneau 13 d'extrémité sur une partie seulement de la hauteur de ce dernier, située

du coté des lignes de pliage 16, par une ligne de pliage prédécoupée 14'.

La languette 13a est placée du même coté que la languette 4a, et sa longueur est par exemple égale à  
5 la hauteur du panneau 13, diminuée d'une longueur égale ou un peu supérieure à la longueur de la languette 4a.

Les languettes 4a et 13a sont aussi prévues et agencées pour se refermer sur les parois en vis à vis  
10 des découpes formées, sans se recouvrir l'une l'autre bien qu'elles soient du même côté (cf. figure 2), et pour être arrachable selon l'invention.

Avantageusement, les lignes de pliage 14, 14' et 5, 5' des deux découpes sont parallèles et décalées,  
15 agencées pour rattraper les surépaisseurs de carton lors du pliage.

La barquette comporte par ailleurs deux portions prédécoupées, par exemple ovales, en lignes fermées  
20 et 21, situées entièrement à distance du bord 7, 7' des volets 4, 4'.

En référence aux figures 3 et 4 la barquette comprend donc un premier jeu de rabats 8 formant le fond, reliés aux volets correspondantes par des lignes de pliage 9 et 9', cette dernière étant  
25 prédécoupée.

De même la seconde découpe 3 comprend quatre rabats rectangulaires 19 reliés aux panneaux correspondant par des lignes de pliage 16 dont une 16' est prédécoupée.

Un orifice de préhension 22 est prévu au niveau de la ligne de pliage avec le panneau central, ce qui permet, lorsque la caisse est fermée et collée, d'attraper la paroi et d'arracher d'un seul bloc  
5 toute la face avant de la caisse selon la flèche 23.

La barquette, par exemple qu'on peut attraper de l'autre côté par la poignée 24 (évidemment), va dès lors pouvoir être enlevée comme précédemment décrit, puis la partie supérieure, qui peut être saisie par  
10 la partie inférieure de rabat situé de l'autre côté du premier jeu arrachable.

On a représenté les traits de colle horizontaux sur les figures 3 et 4, le volet 4''' étant collé sur le panneau vertical 11.

15 Les portions prédécoupées 20 sont quant à elles prévues vers le centre de la barquette, ce qui évite les bâillements en cas d'absence de rabats latéraux qui retiennent habituellement la barquette dans la bonne position.

20 Les portions 20 peuvent également avantageusement être en lignes ouvertes.

On a représenté sur la figure 5 une caisse 30 à huit côtés selon un mode de réalisation de l'invention comprenant un premier élément 31 formant  
25 barquette et un second élément 32 formant la partie supérieure de la caisse, dont les rabats 33 sont ouverts pour permettre le remplissage de la caisse formée.

Celle-ci est, selon le mode de réalisation de l'invention décrit ici, rigide et non pliable une fois les languettes collées sur les parois en vis à vis, et comprend des lignes de pliage prédécoupées  
5 34, 35, 36, 37 permettant l'arrachage de la face 38 à coins coupés.

Un évidemment 39 est par exemple prévu de part et d'autre dans les panneaux du second élément 32, au niveau et un peu au dessus de la partie supérieure de  
10 la barquette, ce qui facilite l'extraction dudit second élément, après déconnexion de celui-ci par rapport au premier élément.

On a représenté sur la figure 6, un mode de réalisation des première découpe 41 et deuxième  
15 découpe 42 d'un ensemble selon l'invention permettant d'obtenir une caisse à huit côtés du type de celle apparaissant sur la figure 5.

La première découpe 41 comprend une suite de huit volets 43 et une languette de collage rectangulaire  
20 44, les volets et la languette étant reliés entre eux par des lignes de pliage parallèles 45 et 45' les unes aux autres, à savoir quatre volets principaux 46, 47, 48 et 49, et quatre volets intermédiaires 50, 51, 52 et 53.

25 Les volets principaux 46, 47, 48 et 49 sont chacun reliés par des deuxième lignes de pliage 54 et 54' à une suite de rabats 55, lesdites deuxième lignes de pliage étant perpendiculaires aux premières lignes de pliage.

Un rabat sur deux est de forme sensiblement rectangulaire et présente ses deux côtés latéraux au moins en partie en biais vers l'extérieur dudit rabat à partir des deuxièmes lignes de pliage, lesdites  
5 deuxièmes lignes de pliage 54, 54' étant sensiblement alignées ou alignées les unes avec les autres.

Les deux autres rabats sont quant à eux rectangulaires.

10 Plus précisément, les volets principaux sont constitués par deux volets rectangulaires à savoir un premier petit volet rectangulaire 47, central, et un deuxième grand volet rectangulaire 49, situé du côté d'une extrémité, et deux volets principaux de forme  
15 sensiblement trapézoïdale rectangulaire à savoir un premier volet 46 et un deuxième volet 48 tous deux symétriques par rapport au petit volet 47 et comportant un côté en biais 46', respectivement 48', dirigé vers l'extérieur et vers le haut à partir du  
20 petit volet rectangulaire 47.

Les volets principaux sont séparés par des volets secondaires rectangulaires ou sensiblement rectangulaires, comme indiqué ci-dessus, lesdits volets secondaires étant dénués de rabats.

25 Selon le mode de réalisation de l'invention plus particulièrement décrit ici, le volet principal 46 comporte une portion 56 détachable prolongée ou non, par un évidement 57 permettant de rattraper les surépaisseurs lors de la formation de la barquette

autour de l'élément supérieur de la caisse, élément supérieur correspondant à la seconde découpe 42.

Le volet 48 comporte quant à lui également une portion détachable 56', mais qui dans ce mode de réalisation n'est pas nécessairement prolongé d'évidement.

Les volets intermédiaires 50 et 51 sont reliés aux volets principaux adjacents 46 et 48 par des lignes de pliage prédécoupées 45' et le rabat rectangulaire relié au volet 54 par une ligne de pliage prédécoupée 54'.

La découpe 42 comprend une suite de huit volets rectangulaires 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 et 67 terminée par une languette rectangulaire de fixation 68.

Les volets sont reliés les uns aux autres et à la languette par des troisièmes lignes de pliage 69 parallèles les unes aux autres.

Plus précisément, ils sont constitués par quatre volets principaux 60, 62, 64, 66, séparés deux à deux par trois volets secondaires 61, 63, 65, le dernier volet 66 étant par ailleurs muni d'un volet d'extrémité 67, disposé à l'extrémité de la suite de volets lorsque les rabats sont à plat et connecté avec la languette rectangulaire 68 sur laquelle il est collé lorsque la boîte est formée.

La languette 68 est située du côté de la ligne de pliage 71, par rapport au volet 60, son bord

supérieur 71' étant dans le prolongement desdites lignes de pliage 71.

La languette 68 s'étend sur une hauteur par exemple agencée pour ne pas recouvrir la languette 44  
5 lorsque les découpes sont assemblées. Elle est par exemple égale à la moitié de la hauteur du volet 60, la languette 44 étant de hauteur un peu inférieure à cette dimension.

De la même façon que pour la découpe 41, la  
10 découpe 42 comporte, située de l'autre côté par rapport à la suite 55, une suite de rabats 70 reliés aux volets principaux par des quatrièmes lignes de pliage 71, 71' perpendiculaires aux troisièmes lignes de pliage 69.

15 Cette suite de rabats est par exemple identique à la suite de rabats 55 décrite en référence à la découpe 41.

Dans le mode de réalisation décrit ici, la paroi détachable est constituée par l'ensemble de volets  
20 61, 62, 63 pour la deuxième découpe et l'ensemble de volets 50, 47, 51 pour la première découpe.

Ces deux ensembles sont fixés l'un à l'autre par collage et sont reliés aux volets principaux adjacents et au rabat par des lignes de pliage  
25 prédécoupées 45' ou 69', et 54' ou 71'.

Par ailleurs les lignes de pliage 45 de la première découpe sont avantageusement prévues et placées progressivement décalées du coté opposé au

volet 64 par rapport aux lignes de pliage 69 de la deuxième découpe pour rattraper les surépaisseurs.

Les calculs des décalages se font de façon connue, en les adaptant au cas à huit volets.

5 Les portions 56 et 56', ainsi que le volet 47 sont fixées par collage (par exemple "Hot melt") sur les volets 60 et 64 et 62 de la deuxième découpe en vis à vis.

10 Lorsque la caisse est formée la languette 44 est collée sur le volet 53, la languette 68 sur l'extérieur du volet 67, et les rabats 55 ensembles.



REVENDICATIONS

1. Caisse d'emballage en deux parties comprenant deux découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à savoir une première découpe formant une barquette et une seconde découpe formant une partie supérieure de la caisse imbriquée avec ladite barquette, les première et seconde découpes étant reliées par des moyens permettant leur séparation comprenant au moins une portion de volet prédécoupée dans une desdites découpes, caractérisé en ce que la caisse comporte une première paroi latérale transversale formée par deux volets appartenant respectivement à chaque découpe, agencée pour être saisie par un utilisateur et reliée au reste de la caisse par des lignes de jonction partiellement prédécoupées permettant l'arrachage manuel par l'utilisateur de ladite première paroi par rapport au reste de la caisse.

2. Caisse selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse avec le couvercle est située sur le couvercle.

3. Caisse selon la revendication 2, caractérisée en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse coïncide avec l'arête supérieure de la caisse.

4. Caisse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la

ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne fermée.

5 5. Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne ouverte.

6. Caisse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que chaque découpe comprend une suite de quatre volets  
10 principaux terminée par une languette de fixation, lesdits volets principaux et ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de volets secondaires, et un  
15 ensemble de premiers rabats latéraux disposés d'un côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxième lignes de pliage perpendiculaires aux dites premières lignes de pliage et destinés à former au moins partiellement pour  
20 l'une le fond de la barquette et pour l'autre le dessus de la partie supérieure de la caisse.

7. Caisse selon la revendication 6, caractérisée en ce que la languette de fixation du second élément s'étend le long d'une partie seulement du bord  
25 latéral du volet adjacent auquel elle est reliée, au dessus de la languette de fixation du premier élément.

8. Caisse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que

les volets principaux sont séparés entre eux par des volets secondaires pour former une caisse à huit côtés, à coins coupés.

9. Ensemble de découpes pour caisse d'emballage, comprenant deux éléments séparables manuellement l'un de l'autre et insérés l'un dans l'autre, respectivement formés à partir de découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à savoir une première découpe propre à former une barquette présentoir et une seconde découpe propre à former la partie supérieure de la caisse, chaque élément comprenant une suite de quatre volets principaux terminée par une languette de fixation, lesdits volets principaux et ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de volets secondaires, et un ensemble de premiers rabats latéraux disposés d'un côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxième lignes de pliage perpendiculaires auxdites premières lignes de pliage et destiné à former au moins partiellement pour l'un le fond du premier élément formant barquette et pour l'autre le dessus du second élément, les deux éléments étant agencés pour être reliés entre eux par au moins une portion de volet prédécoupée dans un desdits volets principaux du premier élément, dit volet externe, ladite portion étant fixée au volet

principal correspondant en vis à vis du second élément, dit volet interne, caractérisé

5 en ce que un volet transversal de la première découpe, et un volet transversal de la seconde découpe sont reliés au rabat et aux volets adjacents correspondant par des lignes de jonction prédécoupées.

10. Ensemble de découpes selon la revendication 9, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure  
10 prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse avec le couvercle est située sur le couvercle.

11. Ensemble de découpes selon la revendication 10, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale  
15 de la caisse coïncide avec l'arête supérieure de la caisse une fois formée.

12. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées  
20 selon une ligne fermée.

13. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne ouverte.

25 14. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 13, caractérisé en ce que la languette de fixation du second élément s'étend le long d'une partie seulement du bord latéral du volet

adjacent auquel elle est reliée, au dessus de la languette de fixation du premier élément.

15. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 14, caractérisé en ce que les  
5 volets principaux sont séparés entre eux par des volets secondaires pour former une caisse à huit côtés, à coins coupés.

REVENDEICATIONS

1. Caisse d'emballage en deux parties comprenant deux découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à savoir une première découpe (2 ; 41) 5 formant une barquette (6 ; 31) et une seconde découpe (3 ; 42) formant une partie supérieure (15' ; 32) de la caisse imbriquée avec ladite barquette, les première et seconde découpes étant reliées par des 10 moyens permettant leur séparation comprenant au moins une portion de volet prédécoupée (20 ; 56, 56') dans une desdites découpes, caractérisé en ce que la caisse comporte une première paroi latérale transversale (11 ; 38) formée par deux volets 15 appartenant respectivement à chaque découpe, agencée pour être saisie par un utilisateur et reliée au reste de la caisse par des lignes de jonction (9', 5', 14', 16' ; 34, 35, 36, 37) partiellement prédécoupées permettant l'arrachage manuel par 20 l'utilisateur de ladite première paroi par rapport au reste de la caisse.

2. Caisse selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée (16', 37) de la première paroi latérale de la caisse 25 avec le couvercle est située sur le couvercle.

3. Caisse selon la revendication 2, caractérisée en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse coïncide avec l'arête supérieure de la caisse.

4. Caisse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la ou les portions de volet prédécoupées (20 ; 56, 56') sont découpées selon une ligne fermée.

5 5. Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la ou les portions de volet prédécoupées sont découpées selon une ligne ouverte.

6. Caisse selon l'une quelconque des  
10 revendications précédentes, caractérisée en ce que  
chaque découpe comprend une suite de quatre volets principaux (4, 4', 4'', 4''' ; 10, 11, 12, 13 ; 46, 47, 48, 49 ; 60, 62, 64, 66) terminée par une languette de fixation (40 ; 30 ; 53 ; 68), lesdits  
15 volets principaux et ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage (5, 5' ; 14, 14' ; 45, 45' ; 69, 69') parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de volets secondaires (50, 51, 52, 53 ; 61, 63, 65,  
20 67) , et un ensemble (8, 15 ; 55, 70) de premiers rabats latéraux disposés d'un côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxièmes lignes de pliage (9, 9' ; 16, 16' ; 54, 54' ; 71, 71') perpendiculaires aux dites premières  
25 lignes de pliage et destinés à former au moins partiellement pour l'une le fond de la barquette et pour l'autre le dessus de la partie supérieure de la caisse.

7. Caisse selon la revendication 6, caractérisée en ce que la languette de fixation (13a, 68) du second élément s'étend le long d'une partie seulement du bord latéral du volet adjacent auquel elle est  
 5 reliée, au dessus de la languette de fixation du premier élément.

8. Caisse selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les volets principaux (46, 47, 48, 49 ; 60, 62, 64,  
 10 66) sont séparés entre eux par des volets secondaires (50, 51, 52, 53 ; 61, 63, 65, 67) pour former une caisse à huit côtés, à coins coupés.

9. Ensemble (1) de découpes pour caisse d'emballage, comprenant deux éléments séparables  
 15 manuellement l'un de l'autre et insérés l'un dans l'autre, respectivement formés à partir de découpes en matériau en feuille de carton ou carton ondulé, à savoir une première découpe (2 ; 41) propre à former une barquette présentoir et une seconde découpe (3 ;  
 20 42) propre à former la partie supérieure de la caisse, chaque élément comprenant une suite de quatre volets principaux (4, 4', 4'', 4''' ; 10, 11, 12, 13, 43 ; 60, 62, 64, 66) terminée par une languette de fixation (4a, 13a), lesdits volets principaux et  
 25 ladite languette étant reliés les uns aux autres via des premières lignes de pliage (5, 5' ; 14, 14' ; 45, 45' ; 69, 69') parallèles les unes aux autres, directement ou par l'intermédiaire de volets secondaires (50, 51, 52, 63 ; 61, 63, 65, 67), et un



ensemble (8, 15 ; 55, 70) de premiers rabats latéraux disposés d'un côté de ladite suite de volets principaux et relié à celle-ci par des deuxièmes lignes de pliage (9, 9' ; 16, 16' ; 54, 54' ; 71, 71') perpendiculaires auxdites premières lignes de pliage et destiné à former au moins partiellement pour l'un le fond du premier élément formant barquette et pour l'autre le dessus du second élément, les deux éléments étant agencés pour être reliés entre eux par au moins une portion (20 ; 56, 56') de volet prédécoupée dans un desdits volets principaux du premier élément, dit volet externe (4 ; 46, 48), ladite portion étant fixée au volet principal correspondant en vis à vis du second élément, dit volet interne, caractérisé

en ce que un volet transversal (4''') de la première découpe, et un volet transversal (11) de la seconde découpe sont reliés au rabat et aux volets adjacents correspondant par des lignes de jonction prédécoupées (9', 5' ; 14', 16' ; 54', 45' ; 69', 71').

10. Ensemble de découpes selon la revendication 9, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale de la caisse avec le couvercle est située sur le couvercle.

11. Ensemble de découpes selon la revendication 10, caractérisé en ce que la ligne de jonction supérieure prédécoupée de la première paroi latérale

de la caisse coïncide avec l'arête supérieure de la caisse une fois formée.

12. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la  
5 ou les portions de volet (20 ; 56, 56') prédécoupées sont découpées selon une ligne fermée.

13. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la  
ou les portions de volet prédécoupées sont découpées  
10 selon une ligne ouverte.

14. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 13, caractérisé en ce que la languette de fixation (13a, 68) du second élément s'étend le long d'une partie seulement du bord  
15 latéral du volet adjacent auquel elle est reliée, au dessus de la languette de fixation du premier élément.

15. Ensemble de découpes selon l'une quelconque des revendications 9 à 14, caractérisé en ce que les  
20 volets principaux (46, 47, 48, 49 ; 60, 62, 64, 66) sont séparés entre eux par des volets secondaires (50, 51, 52, 53 ; 61, 63, 65, 67) pour former une caisse à huit côtés, à coins coupés.

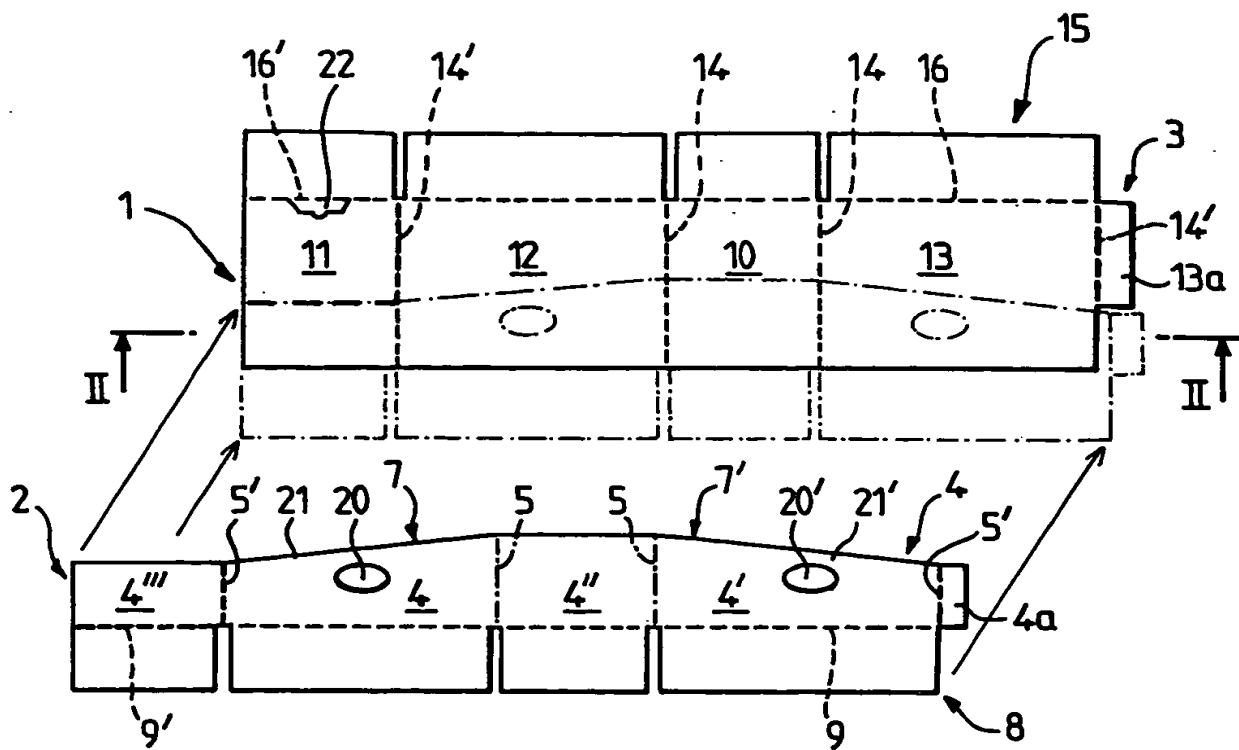
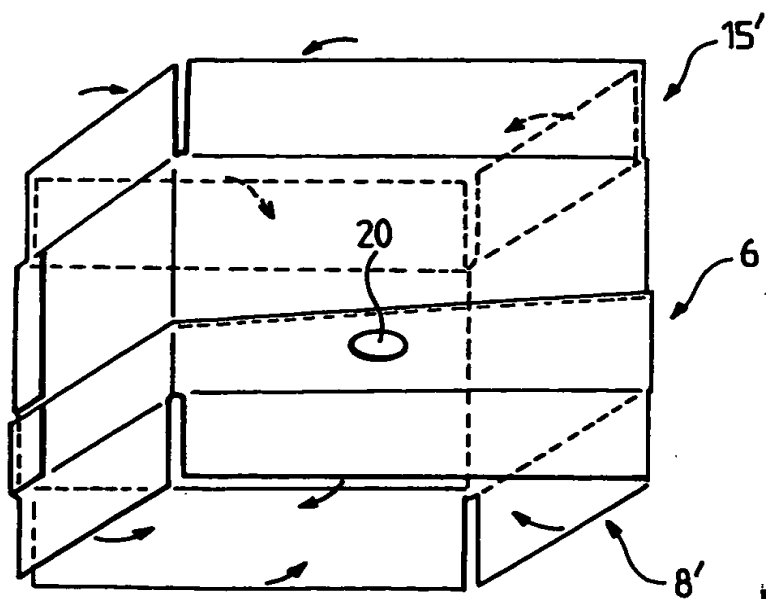


FIG. 1



**FIG. 2**

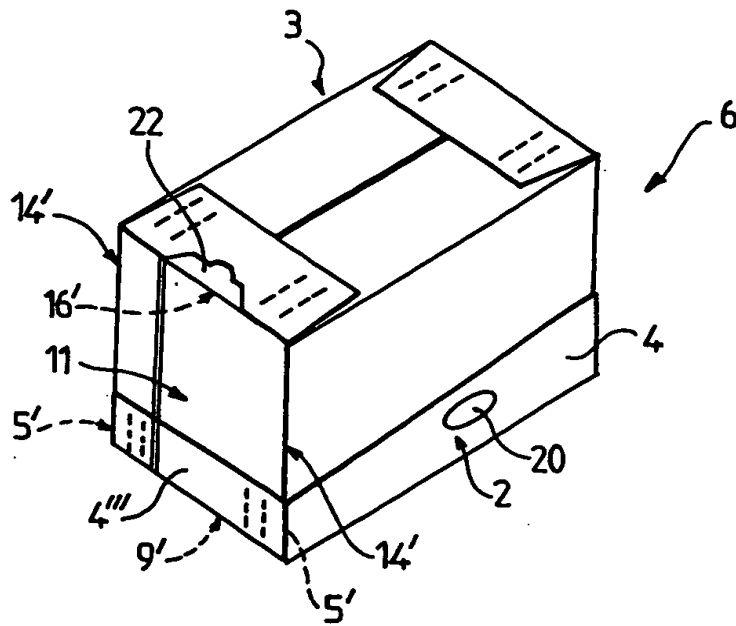


FIG. 3

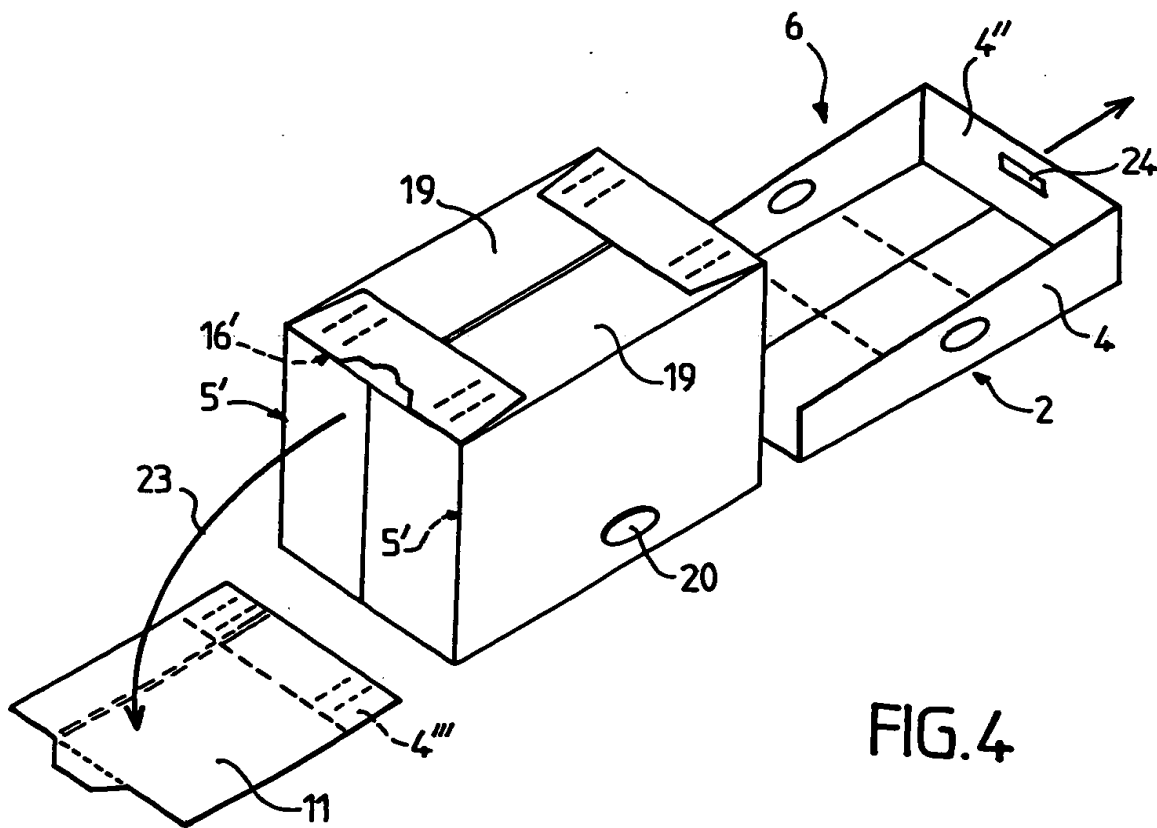


FIG. 4

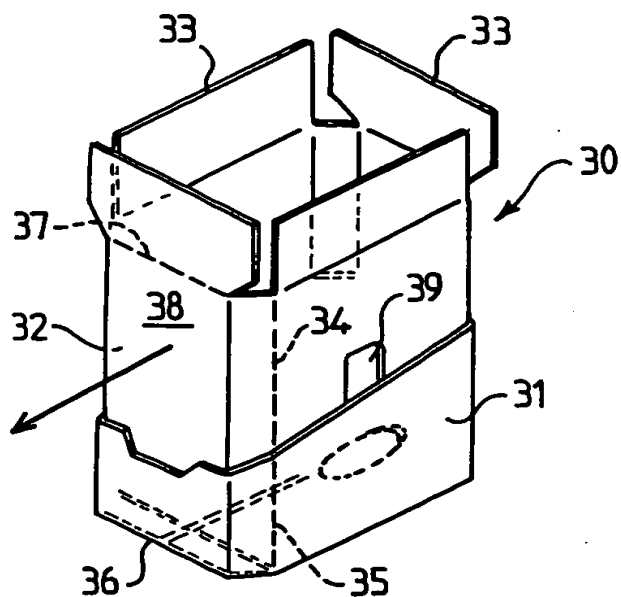


FIG. 5

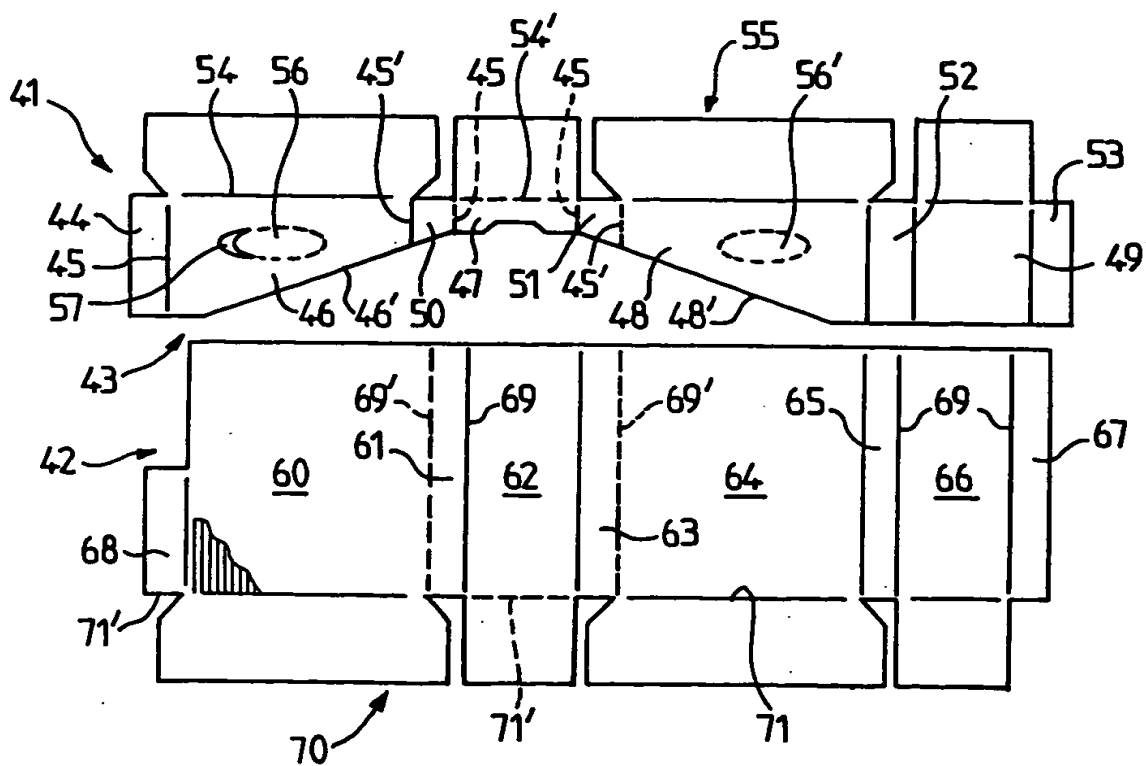


FIG. 6

**This Page Blank (uspto)**